

AN 1989-038519 [05] WPINDEX

DNN N1989-029367

TI Tubular organ part prosthesis - has several elements of changing transverse section with additional through side canals indifferent directions.

DC P32

PA (KHAR-I) KHARCHENKO V M

CYC 1

PI SU 1412774 A 19880730 (198905)\* 4p <--

ADT SU 1412774 A SU 1986-4052266 19860407

PRAI SU 1986-4052266 19860407

AN 1989-038519 [05] WPINDEX

AB SU 1412774 A UPAB: 19930923

The tubular organ part prosthesis is composed of several elements (1) of changing transverse section, with additional side through canals (3) going in different directions. The elements (1) are joined to each other by flexible links (4) with outlet ends. The element (5) on the working end has a controlled relief valve (6).

USE - To restore the natural passage of urine in an affected part of the urethra. Bul.28/30.7.88.

1/5

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



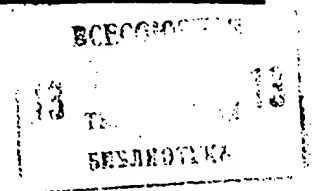
СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1412774** **A1**

(5D) 4 A 61 F 2/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 4052266/28-14  
(22) 07.04.86  
(46) 30.07.88. Бюл. № 28  
(75) В.М.Харченко  
(53) 616.073-755.4:611.34(088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 137632, кл. А 61 F 2/04, 1960.  
(54) ПРОТЕЗ УЧАСТКА ТРУБЧАТОГО ОРГАНА  
(57) Изобретение относится к медицине,  
точнее к урологии, предназначено  
для дренажа мочи из мочевого пузыря  
при его острой закупорке. Целью изоб-  
ретения является восстановление есте-  
ственного пассажа мочи в пораженном  
участке уретры. Для этого используют  
катетер, состоящий из нескольких раз-  
розненных рабочих элементов сферичес-  
кой или овальной формы, имеющих сквоз-  
ные каналы. Элементы устанавливаются  
в поврежденном (сдавленном) отделе

уретры и по их каналам вытекает моча  
при отпирании дренажного клапана,  
смонтированного в проксимальном рабо-  
чем элементе. Рабочие элементы катете-  
ра помещены в одной половине разъем-  
ной герметичной капсулы, в другой по-  
ловине - части составного мандрена-  
проводника, а в колпаке сосредоточены  
соединительные муфты. Полость капсулы  
заполнена антисептическим составом.  
При использовании капсула частично  
вводится в уретру и служит направляю-  
щей для рабочих элементов, которые  
продвигаются по уретре мандреном-про-  
водником. Управление запорным клапа-  
ном, небольшие перемещения или из-  
влечение рабочих элементов из уретры  
производится тягами-нитеями. Катетер  
пригоден для урологических пациентов  
как мужчин, так и женщин. 5 ил.

(19) **SU** (11) **1412774** **A1**

BEST AVAILABLE COPY

Изобретение относится к медицине, в частности к урологии.

Цель изобретения - восстановление естественного пассажа мочи в пораженном участке уретры.

На фиг. 1 показано устройство, общий вид; на фиг. 2 - конструкция рабочих элементов; на фиг. 3 - составной мандрен-проводник; на фиг. 4 - принцип использования устройства; на фиг. 5 - схематическое размещение элементов устройства в простатической части уретры.

Устройство состоит из тела вращения, которое содержит несколько элементов 1 переменного поперечного сечения, которые имеют центральный канал 2 и дополнительные сквозные боковые разнонаправленные каналы 3. Элементы соединены между собой гибкими тягами 4, имеющими выводные концы. Элемент 5, расположенный на рабочем конце, снабжен управляемым перепускным клапаном 6, например, магнитным. Элементы 1 выполнены, например, из пластмасс, не подверженных инкрустации, или из металлических сплавов. Внешние размеры элементов 1 сферической или овальной формы должны соответствовать шкале Шаррьера, например, в диапазоне 4-6 мм. Элементы могут быть полыми. Боковые сквозные каналы 3 взаимно сдвинуты под углом 30-60°.

Устройство снабжено капсулой, состоящей из двух частей 7 и 8, которая предназначена для хранения комплекта протеза в антисептической среде и для облегчения введения элементов в уретру.

Капсула изготовлена из прозрачных пластмасс длиной, равной длине мандрена и рабочих элементов. Рабочий конец капсулы закрыт колпаком 9, а противоположный ему конец плотно закрыт ручкой-заглушкой 10 мандрена. Внутренний объем капсулы заполнен антисептическим веществом.

Мандрен 11 состоит из четырех-пяти проволочных стержней длиной 60-70 мм, диаметром 2-3 мм с резьбовой нарезкой на концах. Стержни мандрена соединены между собой через муфты 12. Направляющая муфта 13 с рабочей стороны имеет форму скругленного раструба с тремя-четырьмя продольными канавками для прохождения по ним тяг 4.

Осевой канал и связанные с ним радиальные отверстия предназначены для оттока мочи из мочевого пузыря. Тяги 4 предназначены для перемещения элементов в уретре при появлении дискомфорта и их извлечения. Тяги открывают и закрывают клапан при опорожнении мочевого пузыря. В капсуле элементы 1 отделены перегородками 14, предотвращающими растекание антисептической жидкости внутри капсулы.

Используют устройство следующим образом.

С капсулы 7 снимают заглушку 10, извлекают стержни составного мандрена 11 с губчатой перегородкой 14. Собирают мандрен, протирают его и смазывают антисептической жидкостью, которой пропитана перегородка 14, вводят внутрь капсулы до соприкосновения муфты 13 с рабочим элементом 1. С капсулы снимают колпак и вводят ее в уретру. Удерживая головку полового члена, проталкивают вперед по капсуле в уретру элементы катетера. Антисептическая жидкость вдавливается вместе с элементами, смазывая стенки уретры. По мере продвижения катетера наблюдают за его тягами 4, поддерживают и поправляют их.

Устройство вводят при наполненном мочевом пузыре с целью освободить его. Когда рабочие элементы достигают простатического отдела уретры (заметно возрастает сопротивление) продвижение устройства следует проводить с большой осторожностью. Признаком достаточной глубины введения катетера является начавшийся отток мочи. На этой стадии введение катетера приостанавливают.

До извлечения мандрена из уретры проверяют функционирование запорного клапана поочередным натяжением тяг элемента 5.

Устройство может оставаться в уретре продолжительное время.

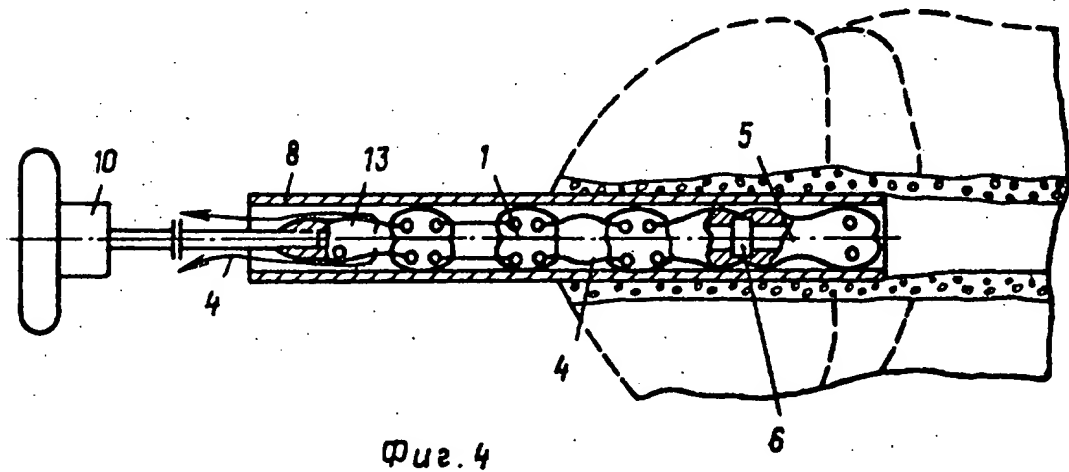
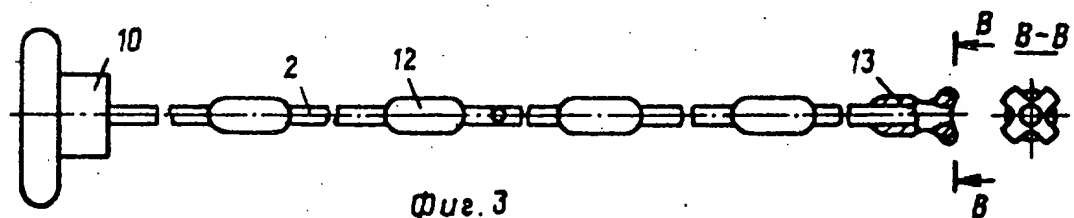
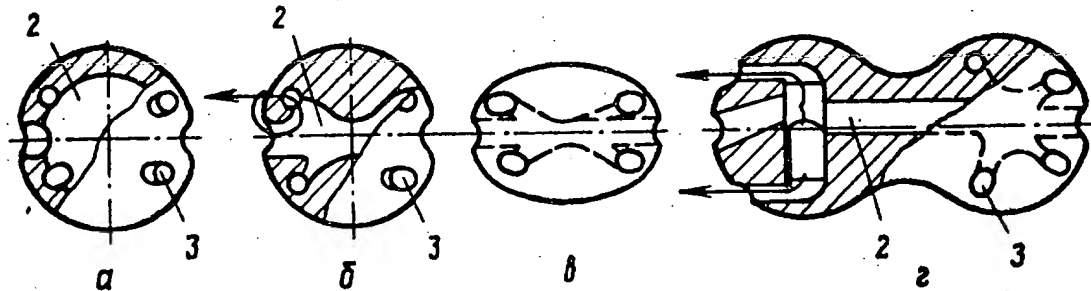
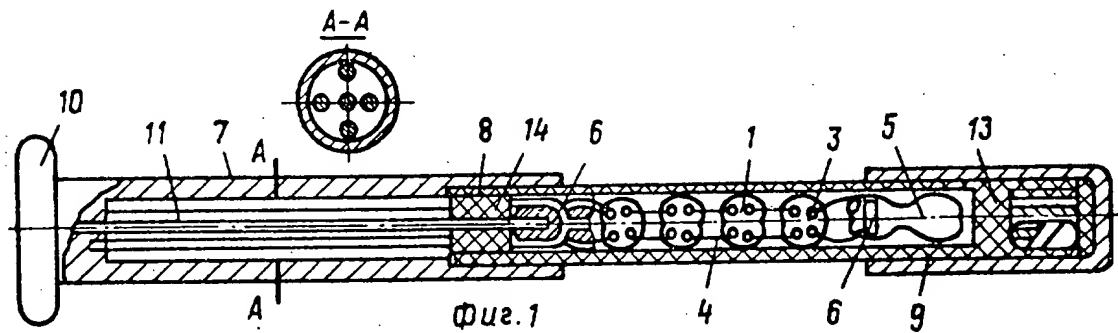
Изобретение позволяет уменьшить площадь контактируемых поверхностей, снизить риск внесения инфекции.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

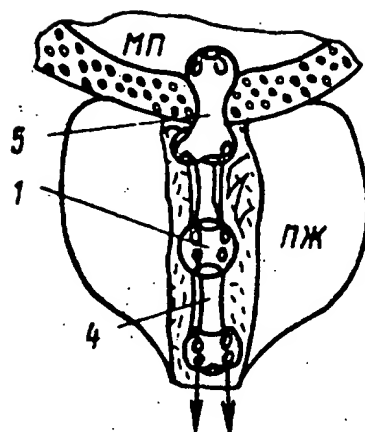
Протез участка трубчатого органа, выполненный в виде тела вращения с центральным каналом, отличающийся тем, что, с целью восстановления естественного пассажа мочи

в пораженном участке устрйо, он выполнен в виде нескольких элементов с переменным поперечным сечением, имеющих дополнительные сквозные боковые

менты соединены между собой гибкими тягами, имеющими выходные концы, а элемент, расположенный на рабочем конце, снабжен управляемым перепускным клапаном.



BEST AVAILABLE COPY



Фиг. 5

Составитель Г.Фролова  
 Редактор В.Ковтун Техред А.Кравчук ✓ Корректор С.Шекмар

Заказ 3691/9

Тираж 655

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
 по делам изобретений и открытий  
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4